

Propuesta de un programa de intervención: Prevención de la demencia mediante control de estrés.



**Departamento de
Psicología y Sociología**
Universidad Zaragoza

Sara Simón Martínez
16626168-C

TRABAJO FIN DE GRADO
Director: Raúl López Antón

01/01/2014

ÍNDICE

0. Resumen.....	1
1. Introducción.....	2
2. Justificación teórica.....	3
2.1 Las demencias.....	3
2.2 El estrés.....	4
2.3 El estrés como factor de riesgo de las demencias.....	5
2.4 Necesidad de un programa de intervención.....	8
3. Objetivo e hipótesis del estudio.....	9
4. Método.....	9
4.1 Diseño y procedimiento.....	9
4.2 Muestra.....	11
4.3 Variables e instrumentos.....	11
4.3.1 Inventario de Ansiedad de Beck.....	12
4.3.2 Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo.....	12
4.3.3 Escala de Estrés Percibido.....	13
4.3.4 Escala Mini-Mental.....	13
4.4 Técnicas.....	14
4.5 Técnicas estadísticas.....	16
5. Plan de trabajo/cronograma.....	16
6. Medios necesarios.....	19
7. Estudio de viabilidad.....	20
8. Bibliografía.....	21

ANEXO I. Respuestas fisiológicas al estrés.....	29
ANEXO II. Criterios para diagnosticar demencia según el DSM- IV- TR.....	30
ANEXO III. Consentimiento informado.....	31
ANEXO IV. Instrumentos para medir variables dependientes.....	32
ANEXO V. Inventario de Ansiedad de Beck.....	33
ANEXO VI. STAI. Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo.....	34
ANEXO VII. Escala de Estrés Percibido (PSS).....	37
ANEXO VIII. Mini-Mental.....	40
ANEXO IX. Cuestionario para la exploración de problemas.....	42
ANEXO X. Técnica de resolución de problemas.....	45
ANEXO XI. Primera sesión del programa de intervención.....	47
ANEXO XII. Segunda y tercera sesión del programa de intervención.....	48
ANEXO XIII. Ejemplo de ficha de atención.....	49
ANEXO XIV. Cuarta y quinta sesión del programa de intervención.....	50
ANEXO XV. Ejemplo de ficha de percepción.....	51
ANEXO XVI. Sesión sexta y séptima del programa de intervención.....	52
ANEXO XVII. Ejemplo de ficha de funciones ejecutivas.....	53
ANEXO XVIII. Sesión octava y novena del programa de intervención.....	54
ANEXO XIX. Ejemplo de ficha de lenguaje.....	55
ANEXO XX. Sesión décima y onceava del programa de intervención.....	56
ANEXO XXI. Ejemplo de ficha de lectura.....	57
ANEXO XXII. Sesión doceava y treceava del programa de intervención.....	58
ANEXO XXIII. Ejemplo de ficha de escritura.....	59

ANEXO XXIV. Sesiones dedicadas a la memoria del programa de intervención.....	60
ANEXO XV. Ejemplo de ficha de memoria.....	61
ANEXO XXVI. Sesión vigésimo primera y vigésimo segunda del programa de intervención.....	62
ANEXO XXVII. Ejemplo de ficha de asociación.....	63
ANEXO XXVIII. Sesión vigésimo tercera y vigésimo cuarta del programa de intervención.....	64
ANEXO XIX. Ejemplo de ficha de copia.....	65
ANEXO XXX. Sesión vigésimo quinta y vigésimo sexta del programa de intervención.....	66
ANEXO XXXI. Ejemplo de ficha de cálculo.....	67
ANEXO XXXII. Cronograma.....	68

Resumen / Abstract

Tanto el término estrés como el término demencia son conceptos ampliamente utilizados en la sociedad de hoy en día y ambos están relacionados entre sí. De este modo, se ha observado que las personas expuestas a altos niveles de estrés ambiental tienen posteriormente mayor riesgo de desarrollar demencia (pe: Mira, 1939). Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivos 1) diseñar un programa de intervención basado en estrategias de afrontamiento del estrés y promoción de estilos de vida saludables, y 2) disminuir las tasas de incidencia de demencia en nuestro grupo experimental. Nuestra hipótesis es la implementación de un programa basado en las estrategias de afrontamiento del estrés retrasará la aparición de déficits cognitivos y su correcto desarrollo conllevará lugar a un menor número de casos de demencia en nuestro grupo experimental, en comparación con el grupo control

Palabras clave: estrés, demencias, estrés como factor de riesgo de demencias.

Abstract

Both the term stress and the term dementia are concepts widely used in the nowadays society and both are also inter-related. Thus, it has been observed that people exposed to high level of environmental stress has higher risk of later developing dementia (p.e: Mira, 1939). Therefore, the present work is aimed to: 1) to design an intervention program based on coping strategies to promote healthy lifestyles, and 2) to decrement the dementia incidence rates in our experimental group. We hypothesize that the implementation of a program based on stress coping strategies will delay the onset of cognitive deficits and their proper development will result in a lower number of dementia incident cases in our experimental group, compared with the control group.

Keys Works: Stress, dementia, Stress as a risk factor of dementia.

1. Introducción

En los últimos años en los países occidentales han aumentado las tasas de prevalencia de las demencias en la población de edad avanzada y las estadísticas muestran que estas aún aumentarán más (Alzheimer's Disease Internacional, 2009; Ferri et al., 2005). Este incremento podría demostrar una fuerte relación entre demencias y vejez y el aumento de la esperanza de vida en los países occidentales (Fratiglioni, De Ronchi y Agüero, 1999; Moise, Schwarzsinger y Um, 2004). Sin embargo, los estudios comparativos en diferentes periodos de tiempo son bastantes limitados en la literatura internacional, y la que hay, no muestra evidencia convincente acerca de un aumento de la prevalencia (Lobo et al., 2007).

La demencia es una enfermedad que afecta por igual a todos los países, y actualmente se estima que la sufren 36.5 millones de personas en todo mundo (0.5% de la población mundial). El número de demencia aumenta de forma exponencial entre 65 y 85 años y se multiplica por 2 cada 5 años (Organización Mundial de la Salud, 2012) aunque esto no quiere decir que en edades anteriores no pueda aparecer una demencia. Además, se calcula que el número de personas en todo el mundo que padecerán demencia se duplicará hasta los 65.7 millones en 2030 (Alzheimer's Disease Internacional, 2009).

En España, según la Fundación de Alzheimer (2014) la prevalencia de demencias es de 4.2% para la población entre 65 y 75 años, 12.5% para la población de 75 a 84 años, y de 27.7% para la población de más de 85 años. Es importante decir también que afecta a un mayor número de mujeres (11.1%) que de hombres (7.5%). Por último hay que hacer referencia al nivel educativo, pues también es un factor de riesgo en las demencias (Barrera, Donolo y Rinaudo, 2010). Estudios como el de Lobo et al. (2011) muestran como la formación educativa es un factor de riesgo en el desarrollo de demencia, teniendo en cuenta a su vez el género. Así los resultados obtenidos muestran que por un lado, que los varones de 55 años con bajo nivel educativo tienen una probabilidad de padecer demencia a lo largo de su vida de 15,1% frente a varones con un alto nivel educativo de 7.6%. Resultados similares son obtenidos para las franjas de 65 a 85 años. Por otro lado, hay que hacer referencia al sexo femenino. Las mujeres con bajo nivel educativo tienen una probabilidad de padecer demencia a los 55 años de 28% frente a las mujeres con altos niveles educativos, las cuales tienen 14.8%. Resultados

similares son obtenidos en el rango de edad de 65 a 85 años. De los datos obtenidos en el artículo de Lobo et al. (2011) y la Fundación de Alzheimer de España, podemos decir que las mujeres tienen el doble de probabilidad de padecer demencia a lo largo de su vida, y que el nivel educativo disminuye en ambos sexos el riesgo a desarrollar una demencia.

Aparte de los citados factores de riesgo conocidos y muy estudiados en el desarrollo de demencias, existen otros que posiblemente también influyen, como el estrés.

En la sociedad actual el estrés se hace más evidente que nunca. No es que no haya existido antes, pero aún con todas las comodidades del presente, la vida parece ser cada vez más difícil. Son tanto los compromisos que tenemos en nuestros trabajos y en nuestros hogares que no tenemos tiempo para relajarnos. (Aguilera, 2010). Un estudio llevado a cabo por Murray y López (1998), de la Universidad de Harvard, determina que las cinco enfermedades mundiales más comunes (cardiopatías, depresión severa, accidentes de tráfico, derrames y enfermedades crónicas de pulmón) previstas para el año 2020 tendrán como factor subyacente de forma directa o indirecta el estrés. Además un estudio realizado por la prestigiosa empresa norteamericana Gallup reflejan que aproximadamente el 80% de trabajadores siente o ha sentido estrés en su puesto de trabajo, y de acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad Laboral y Salud (OSHA), el estrés laboral se está convirtiendo en la causa más potente de baja en el trabajo (Santolaya, Peñate, Obiols, Echeburia y Buela, 2009). En España según el Instituto Nacional de Estadísticas (2012) la población española sufre de media un 4.32 de estrés (en una escala de 1 a 7), lo que nos permite afirmar que una gran parte de estos habitantes viven con estrés en sus vidas.

2. Justificación teórica

2.1 Las demencias

Una definición importante de demencia es la que da el DSM-IV-TR. Este manual considera que la demencia es *“un síndrome mental orgánico caracterizado por un déficit de la memoria a corto y largo plazo, asociado a un deterioro del pensamiento abstracto, de la capacidad de juicio, y otras alteraciones de las funciones corticales superiores o a cambios de personalidad, siendo estas alteraciones suficientemente graves como para interferir de forma significativa con las actividades laborales y*

sociales y las relaciones interpersonales”. Los criterios que establece el DSM IV-TR los podemos ver en el ANEXO II.

En cuanto a la clasificación de las demencias, los son de diferentes formas dependiendo de los autores y de los criterios que estos utilizan para clasificarlas. El DSM-IV-TR propone los siguientes tipos de demencia: A. La demencia de Alzheimer, B. Demencia vascular, C. Demencia causada por otras condiciones médicas generales D. Demencia inducida por sustancias, E. Demencia debido a múltiples etiologías y F. Demencia no especificada.

2.2 El estrés

El término estrés surgió en el ámbito de la arquitectura para hacer referencia al peso ejercido sobre una estructura mediante una fuerza externa (Belloch, Sandín, Ramos, 1996). Hoy en día, el término estrés es utilizado en diversos ámbitos, lo que lleva a que sea necesario una limitación de este término; así pues, el término estrés puede definirse como una respuesta general e inespecífica del organismo ante demandas internas o externas que, en principio, resultan amenazantes. Dicha respuesta consiste en la movilización de recursos fisiológicos y psicológicos para poder afrontar tales demandas, de tal forma que el exceso de respuestas de estrés ejerce una importante influencia en la salud (Martín, 2005), aumentando la vulnerabilidad del organismo para padecer enfermedades (Buceta y Bueno, 1995).

Desde el punto de los estímulos desencadenantes del estrés existen tres teorías explicativas, aunque en este trabajo nos centraremos en el modelo explicativo del estrés basado en la respuesta. Desde esta teoría la existencia de estrés está esencialmente unida a la presencia de algún tipo de respuesta del organismo que es etiquetada como “de estrés”. Este tipo de respuesta suele implicar básicamente un conjunto complejo de respuestas fisiológicas características (ANEXO I). También suelen ocurrir, aunque no necesariamente siempre, respuestas de malestar emocional, es decir, respuestas emocionales negativas. Por último con el estrés pueden aparecer también otras respuestas psicológicas asociadas: cognitivas y conductuales, de las cuales hablaremos más adelante.

En 1967, el grupo de Holmes, dio lugar a una línea de investigación en la que se intentaban relacionar acontecimientos sociales y la salud. Esto ha dado lugar a que hoy

en día se distingue entre sucesos vitales y sucesos menores (estrés diario). Los sucesos vitales (*life charts*) son aquellos que requieren algún tipo de cambio respecto al habitual ajuste del individuo, y entre los más importantes destacamos: trabajos relacionados con situaciones bélicas (prisioneros en campos de concentración, veteranos de alguna guerra, etc.), víctimas del terrorismo, víctimas de la violencia en general (violaciones, niños maltratado, etc.), personas con enfermedades terminales u operaciones quirúrgicas mayores, casos de migraciones, desastres naturales (terremotos, inundaciones, etc.) y sucesos vitales altamente traumáticos o estresantes (divorcio, pérdida de un familiar o amigo, cambio de hogar, nacimiento de un hijo, matrimonio, condiciones de trabajo) (Sandín, 2002). Los sucesos menores son aquellos acontecimientos con menor impacto o menos salientes pero mucho más frecuentes y más próximos temporalmente al individuo. Se trata de sucesos diarios que ocurren con cierta cotidianidad, como pueden ser por ejemplo, las disputas familiares, problemas económicos, etc. (Belloch et al., 1996). Hay autores como Depue y Monroe (1986) que defienden que este último tipo de estrés explica mejor los trastornos físicos y psicológicos.

2.3 El estrés como factor de riesgo en las demencias

A lo largo de la historia de la psicopatología, ha sido habitual el estudio de la relación entre la ansiedad y depresión con las demencias, pero no lo ha sido tanto el estudio del estrés con estas. En este apartado nos centraremos en la relación del estrés como factor de riesgo de las demencias.

Aunque existe una fuerte relación entre la demencia de tipo Alzheimer y los factores genéticos, el comienzo de la mayoría de casos de demencias es insidioso y no tienen un componente genético claro (Mattson, 2004), por lo que cabe pensar que en el desarrollo de las demencias influyen factores ambientales y sociales (Bird, 2005; Gatz, Prescott y Pedersen, 2006; Clare y Woods, 2004; Mira, 1939; Mejía, Giraldo, Pineda, Ardila, y Lopera, 2003).

Diversos estudios apoyan la idea de que el estrés al que es sometido una persona a lo largo de su vida influye en la posterior degeneración neuronal y desarrollo de deterioro cognitivo llegando a provocar algún tipo de demencia (Johansson et al., 2006; Kitwood, 1993; Bremner, Elzinga, Schmahl y Vermetten, 2008; Rothman y Mattson, 2010; Wilson et al., 2005). La explicación que dan es que un acontecimiento estresante

activa el Sistema Nervioso Central, más concretamente el eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal, incrementando los niveles de glucocorticoides (Elgh et al., 2006) y citosinas preinflamatorias (p.e. IL-6) (Andel et al. 2012), los cuales causan a largo plazo un funcionamiento deficiente del sistema inmune. Como apoyo a la hipótesis de que el sistema inmunológico influye en el desarrollo de demencias existen una serie de investigaciones como por ejemplo la llevada a cabo por Fillit, Kemeny, Luine, Weksley y Zabriskie (1987), las cuales explican que la presencia de determinados anticuerpos (Glucocorticoides o citosinas preinflamatorias) hacen que el sistema inmunológico no funcione adecuadamente rechazando agresores externos, y por tanto, estos agresores ataquen a los componentes de la barrera hematoencefálica (cubierta química que impide que las sustancias mortíferas puedan acceder al cerebro). Una vez que se altera la integridad de la barrera hematoencefálica, el virus u otras toxinas pueden acceder al cerebro y desencadenar la enfermedad.

En aquellos casos en que una demencia es consecuencia de factores genéticos heredados o inducido por factores endógenos y/o exógenos la hipótesis neuroinmune afirma que estos factores darían lugar a una disrupción del citoesqueleto neuronal, y de la arquitectura de las membranas celulares, ocasionando la exposición de epitopos anómalos de membrana que serían reconocidos por la microglía en reposo. Una vez activada ésta, se iniciaría la síntesis de interleucina 1 (IL-1), que dispararía una cascada de episodios neuroinmunes cuyo fin común sería la destrucción de las neuronas, con formación de placas neuríticas en los focos de detritus. Esta hipótesis está basada en el hecho de que se han detectado altos niveles de IL-1 en el tejido cerebral, líquido cerebral y suero de los pacientes con enfermedad de Alzheimer (Cacabelos et al., 1994).

No todos los individuos son igual de resistentes al estrés, por lo que el mismo nivel de estrés en dos individuos no tiene por qué tener las mismas consecuencias (Charney, 2004; Kitwood, 1993). Además, no todos los eventos estresantes tienen que tener consecuencias negativas en nuestra salud; así, algunos eventos que consideramos estresantes (por ejemplo, hacer ejercicio o la restricción dietética) puede que nos provoquen no solo mejoras en la salud si no también que mejoremos o desarrollemos nuestra resistencia al estrés (Stranahan y Mattson, 2008). Tanto los estresores positivos (aquellos que tienen consecuencias beneficiosas en nuestra salud) como los negativos (aquellos que tienen consecuencias perjudiciales en nuestra salud) activan el eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal, lo que difiere es que en los estresores positivos

disminuyen la expresión de los corticoides, y en los estresores negativos, el nivel de corticoides aumenta en el área del hipocampo (Lee, Herman y Mattson, 2000).

Existen otros estudios que no se centran tanto en la explicación biológica sino que se centran en los diversos factores o acontecimientos que nos pueden causar estrés y su relación con las demencias. Estos estudios los podemos agrupar en tres grupos principalmente: 1) trastorno de estrés postraumático y su influencia en el desarrollo de demencias 2) factores relacionados con el estrés en el ámbito laboral que influyen en el desarrollo de demencias y 3) acontecimientos estresantes en una determinada población y su relación con las demencias.

Entre los estudios del primer grupo está el estudio llevado a cabo por Yaffe et al. (2010) en el cual se estudia la relación existente entre el Trastorno de Estrés Postraumático y el riesgo de demencia entre excombatientes de EEUU. Los resultados concluyen que las personas excombatientes con TEP tienen dos veces más de probabilidades de padecer demencia que una persona sin TEP. Las explicaciones que dan para esta afirmación son dos: 1) TEP actúe como causante de demencia ya que este hace que se produzca un deterioro cognitivo 2) TEP se asocie con el estrés. Así pues, el estrés causado por el TEP activaría el eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal. Estos resultados son obtenidos también por Burnes y Burnette (2013). Otro estudio que también es interesante es el llevado a cabo por Tsolaki et al. (2009) en el cual se estudia la relación entre eventos estresantes y demencia. Los resultados son similares al estudio anterior, apoyado así la idea de que sucesos estresantes pueden potenciar el desarrollo de un deterioro cognitivo o demencia (Charles, Bouby-Serieys, Thomas y Clement, 2006; Wilson et al., 2003).

Los estudios del segundo grupo parten del modelo de tensión laboral creado 30 años atrás en la historia personal de los participantes en el estudio (Karasek, 1979). Este modelo parte de la idea de que un bajo control del trabajo, altas demandas y bajo apoyo social son factores estresantes que combinados influyen en la salud cardiovascular de las personas. Tomando como partida este modelo el equipo de investigación de Andel et al. (2012) han investigado la relación entre los factores citados anteriormente y las demencias. Los resultados obtenidos son: 1) un bajo control en el trabajo aumenta el riesgo de padecer demencia concretamente demencia de tipo vascular. 2) Bajo apoyo social aumenta el también el riesgo a padecer algún tipo de demencia y 3) Todos los

factores del modelo combinados se asocian con un aumento de riesgo de padecer demencia. Resultados similares fueron obtenidos por el equipo de investigación de Seidler et al. (2014). En relación con estas investigaciones también hay que hacer referencia a la complejidad del puesto de trabajo desempeñado. Este aparentemente reduce el riesgo de padecer demencia. La explicación de que se da es que los sujetos quienes se encargan de un trabajo más complejo tienen un mayor número de recursos cognitivos para afrontar las diferentes situaciones de estrés. (Kröger et al., 2008).

Y por último, los estudios del tercer grupo se centran en acontecimientos estresantes que han vivido un determinado grupo de población y su relación con las demencias. Entre estos estudios hay que destacar el llevado a cabo por Mira (1939), el cual estudio la relación entre diferentes factores ambientales (p.e la pelagra, la cual es una patología provocada por una deficiencia alimentaria o insomnio) y el deterioro cognitivo. Los resultados muestran que determinados acontecimientos ambientales estresantes causan psicorresis (trastorno que se caracteriza por síntomas de ansiedad, nerviosismo, angustia confusión y respiración acelerada), y que esto se relacionaba con un deterioro cognitivo. Un estudio similar al anterior es el llevado a cabo por Rooij et al. (2010). Estos intentaron observar la relación entre desnutrición en el periodo de embarazo y un deterioro cognitivo posterior en la edad adulta. Al igual que en la investigación de Mira (1939), se confirmó la hipótesis de que determinados factores ambientales estresantes influyen en el posterior deterioro cognitivo en la vida adulta.

En conclusión, podemos decir que, aunque sí es cierto que con la edad aumenta la probabilidad de padecer demencias, hay otros factores de tipo ambiental que no solo pueden aumentar la probabilidad de padecerlas si no también que aparezcan en edades más tempranas (Seidler et al., 2004).

2.4 Necesidad de un programa de intervención

Del análisis de la bibliografía consultada podemos extraer dos conclusiones. La primera conclusión es que existen factores como son los genéticos o hereditarios que influyen en el desarrollo de las demencias y que no son susceptibles de ser modificados mediante una intervención. La segunda conclusión es que como en el desarrollo de las demencias influyen otros factores ambientales, entre los que se encuentra el estrés, que son modificables y en los cuales los psicólogos podemos intervenir para reducirlos o incluso eliminarlos.

No existe ningún estudio de intervención sobre el manejo del estrés para reducir o retrasar el desarrollo de demencias a pesar de los beneficios que este podría tener para la salud pública.

Como consecuencia de todo lo explicado anteriormente se ha considerado oportuno crear un programa que intervenga reduciendo los niveles de estrés para ver los efectos que a largo plazo tiene en el desarrollo de demencias, ya que la prevención e intervención en fases iniciales de cualquier enfermedad siempre es más barato que un tratamiento. Este programa de ser eficaz podría no solo reducir los gastos del tratamiento de las demencias, sino que también podría reducir el número de pacientes que padecerían demencia.

3. Objetivo e hipótesis de estudio

Este programa de intervención tiene los siguientes objetivos generales: 1) diseñar un programa de intervención basado en estrategias de afrontamiento del estrés y promoción de estilos de vida saludables, y 2) disminuir las tasas de incidencia de demencia en nuestro grupo experimental.

Posteriormente se pretende realizar una implantación experimental del programa durante los años 2015-2020 y comprobar la eficacia del programa propuesto.

En este proyecto se plantea por tanto la siguiente hipótesis: La implementación de un programa basado en las estrategias de afrontamiento del estrés retrasará la aparición de déficits cognitivos y su correcto desarrollo conllevará lugar a un menor número de casos de demencia en nuestro grupo experimental, en comparación con el grupo control.

4. Método

4.1 Diseño y procedimiento

El estudio empleará un diseño experimental de medidas repetidas pretest-posttest con el grupo control y el grupo experimental. En la fase pre-test, que tendrá lugar la primera semana de septiembre de 2014, se administrará una batería de instrumentos de evaluación con la finalidad de medir las variables dependientes sobre las que el programa intervendrá y se les pasará una hoja para que firmen el consentimiento informado (ANEXO III). Los instrumentos que se administrarán serán iguales a ambos grupos y estos serán administrados por un psicólogo titulado con cargo a este proyecto.

Los diferentes instrumentos administrados a los sujetos seleccionados serán hetero-aplicados con información recogida directamente del participante.

Posteriormente a la fase pre-test, el grupo control llevará a cabo un programa de estimulación cognitiva, que consistirá en una sesión cada 14 días aproximadamente, empezando el primer miércoles de septiembre y en el horario de 16 a 17h, durante el periodo de un año. Cada mes del año se estimulará un proceso ejecutivo diferente a excepción de la memoria, la cual se ejercitará durante un periodo más largo de tiempo ya que es la capacidad más afectada en las demencias. Así en septiembre se ejercitará la atención, octubre la percepción, noviembre funciones ejecutivas, diciembre lenguaje, enero lectura, febrero escritura, marzo abril y mayo memoria, junio asociación, julio copia y agosto calculo. Respecto a la sesión se estructurará en dos partes, una primera parte (30 minutos) en la que se corregirán las diferentes fichas que se han mandado como tarea y se resolverán las dudas que hayan podido surgir en la realización de estas, y una segunda parte en la que se realizarán fichas en común. Además hay que añadir que todas las sesiones de este programa tendrán lugar en las clases del Campus de Teruel, en las cuales se cuenta con pizarra, ordenador y proyector. El profesional que se encargará de realizar estas sesiones será un psicólogo.

Respecto al grupo experimental, además de realizar la estimulación cognitiva exactamente igual que el grupo control realizará diferentes sesiones en las que se entrenará en habilidades de control de estrés (coping) como son la solución de problemas y promoción de hábitos saludables. Así pues, este grupo compartirá con el grupo control la sesión de estimulación cognitiva pero una vez acabada la sesión, el grupo experimental a diferencia del grupo control se quedará para iniciar la sesión en entrenamiento en solución de problemas (primera media hora de la sesión) y promoción de hábitos saludables (segunda media hora de la sesión) y que tendrá lugar de 17.15 a 18.15h. Esta es la que diferenciará al grupo control del grupo experimental. La estimulación cognitiva se impartirá a ambos grupos puesto que ya ha sido confirmada por diferentes autores la hipótesis de que esta retrasa la aparición de demencias. Por tanto, lo que se pretende averiguar en este proyecto es si hay una diferencia significativa entre grupo control y grupo experimental el cual solo se diferencia en la sesiones de solución de problemas y hábitos de vida saludables.

La fase pos-test 1, se realizará la primera semana de septiembre de 2015 y se pasarán los mismos instrumentos utilizados en la fase pre-test, para así poder medir el cambio en las variables de objeto de estudio (explicado más adelante en el apartado 5.3) El proyecto no acaba con el pos-test 1 realizado después de un año de intervención, ya que se va a medir a los sujetos cada año hasta el año 2019 (5 años después del programa de intervención). Así se podrá identificar con mayor seguridad si nuestra intervención ha sido eficaz o si al contrario no lo ha sido. Es importante decir, que en los sucesivos post-test se medirá el deterioro cognitivo, ya que de esta manera, nuestro estudio será más sensible a los cambios que puedan ocurrir en ambos grupos: control y experimental.

4.2 Muestra

La muestra estará formada por mujeres mayores de 65 años de edad y con un nivel educativo bajo porque como ya se ha explicado anteriormente la edad (>65), el sexo (femenino), y el nivel educativo (bajo) está muy relacionado con un mayor riesgo a padecer deterioro cognitivo y demencias (Lobo et al., 2011). Estas serán divididas aleatoriamente en dos grupos del mismo número de componente. Para obtener la muestra se pedirá la colaboración del ayuntamiento de Teruel para que nos facilite las direcciones de aquellas mujeres que cumplen los requisitos. Es importante decir, que la muestra estará formada por sujetos sin ninguna patología mental (según criterios DSM-IV-TR) detectada la fase pre-test. Con el fin de poder asegurar una potencia estadística suficiente para efectuar las comparaciones entre grupos, se accederá a una muestra de N=30 en cada grupo.

4.3 Variables e instrumentos

Nuestro estudio como se ha explicado anteriormente utilizará una evaluación pretest-posttest en las que se medirán dos variables: el grado de estrés y la existencia de deterioro cognitivo. El estrés será medido con los siguientes instrumentos: Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Inventario de ansiedad Estado-Rasgo (STAI), Escala de Estrés Percibido (EEP). Por otro lado, el deterioro cognitivo será medido con la escala Mini-Mental (MMSE). Esto lo podemos encontrar de manera esquemática en el ANEXO IV

4.3.1 BAI. Inventario de Ansiedad de Beck. (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988).

El BAI (ANEXO V) es un cuestionario diseñado para medir “la ansiedad clínica”, el estado de “ansiedad prolongada”. Esta prueba está especialmente diseñada para medir los síntomas fisiológicos de la ansiedad menos compartidos con la depresión; en particular los relativos a los trastornos de angustia o pánico y ansiedad generalizada. La escala está compuesta por 21 ítems, en las cuales el formato para contestar está formada por una escala Likert. La puntuación es la suma directa de las respuestas de la persona evaluada a cada uno de los 21 síntomas. Cada uno de ellos se puntúa en una escala de 0 a 3. Una puntuación de 0-7 indica “ansiedad normal”, de 8-15 muestra “ansiedad leve”, de 16-25 “ansiedad moderada y de 26-63 “ansiedad grave” (Beck y Steer, 1993). Los puntos de cortes mostrados son los recogidos en la segunda edición del manual, pero estos pueden variar dependiendo la adaptación.

En cuanto a su administración, puede aplicarse a personas pertenecientes a poblaciones clínicas, y también a la población general, adultas y adolescentes (de 13 años de edad o más). Su duración es aproximadamente de unos 10 minutos.

En lo referente a su fiabilidad, en el estudio original se obtuvo un alfa de Conbrach=0.92. En estudios posteriores, esta ha bajado pero aún así sigue siendo alta (Sanz y Navarro, 2003).

Por ultimo hay que hacer referencia a su validez. El test muestra una buena validez de contenido, validez predictiva y validez convergente como así afirman los autores anteriormente citados.

4.3.2 STAI. Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970)

Este instrumento fue creado para evaluar la ansiedad según el modelo del propio Spielberger, que postulaba que dicho trastorno está constituido por dos componentes: un factor de personalidad que comprendería las diferencias individuales, relativamente estables, para responder ante situaciones percibidas como amenazantes con una subida de ansiedad. El segundo factor (ansiedad estado) hace referencia a un período transitorio caracterizado por un sentimiento de tensión, aprensión y un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo, pudiendo variar tanto en el tiempo como en la intensidad (Spielberger, 1982).

El STAI (ANEXO VI) está formado por dos escalas cada una de ellas compuestas por 20 ítems; una parte de los mismos redactados de forma positiva y otra de forma

negativa (Guillén y Buela, 2011). Su administración puede ser individual y colectiva, a adolescentes y adultos. Su tiempo de duración aproximado es de 20 minutos. En cuanto a su corrección es más complicada que el test citado anteriormente debido a que las puntuaciones directas se transforman en centiles en función del sexo y edad. (Fernanda, 2010).

Este cuestionario es uno de los más usados y cuenta con una buena validez en su versión original de 0.84 para ansiedad estado y 0.87 para ansiedad rasgo y una fiabilidad, alfa de Cronbach= 0.90 para ansiedad rasgo y 0.94 para ansiedad estado. Aunque tanto validez como fiabilidad varían dependiendo la muestra siempre son buenas (Guillen y Buela, 2011).

4.3.3 EEP. Escala de Estrés Percibido (Cohen et al., 1983)

Este instrumento (ANEXO VII) estima el grado en que las situaciones de la vida son valoradas como estresantes por las personas. Sus ítems interrogan sobre el grado en que las personas sienten que ejercen el control sobre las situaciones impredecibles o inesperadas, o por el contrario, las sienten como incontrolables y en tal medida, experimentan que el estrés se traduce en malestar (Pedrero y Olivar, 2010).

Esta escala en su versión original está compuesta por 14 ítems, que miden el grado en que las personas perciben estrés con una escala Linkert, pero existen versiones reducidas de esta. La puntuación total se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems. La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. Este instrumento al igual que los anteriores ha mostrado una adecuada fiabilidad así el alfa de Cronbach se encuentra entre 0.81 y 0.83 y una adecuada validez (Salgado, Carrascal y Monterrosa, 2013).

4.3.4 Mini-Mental State Examination (Folstein y McHugh, 1975)

El test Mini-mental fue ideado con la intención de detectar o descartar un principio de demencia. Se trata de un análisis breve y estandarizado del estado mental que se utiliza frecuentemente en el diagnóstico de demencias y que ha costado de diversas versiones desde que fuera creado. El test explora cinco áreas cognitivas: Orientación, Fijación, Concentración, Cálculo, Memoria y Lenguaje.

La puntuación total máxima es de 35 puntos. Se considera que hay deterioro cognitivo si la puntuación es menor de 23 puntos. Es importante decir, que se pueden

excluir preguntas por analfabetismo o por imposibilidad física. En este caso la puntuación total será la puntuación obtenida por regla de tres después de corregir el resultado total. En cuanto a su administración debe ser individual.

En España, la primera adaptación de este test en población general fue llevado a cabo por Lobo et al. (1999) y obtuvieron que el MEC cumple criterios de “factibilidad”, “validez contenido”, “de procedimiento” y “de construcción”, afirmando así que este instrumento es fiable y válido en la población geriátrica española para la evaluación del deterioro cognoscitivo que con criterios actuales se exige para el diagnóstico de demencias. Esta adaptación la podemos encontrar en el ANEXO VIII.

4.4 Técnicas

En esta intervención se utilizarán diferentes técnicas de estimulación cognitiva (tanto en el grupo control como experimental) y técnicas de resolución de problemas y promoción de hábitos de vida saludables (solo en grupo experimental). Se han elegido técnicas de resolución de problemas y promoción de hábitos saludables, en vez de técnicas de relajación por las características de nuestra muestra. Esta serán personas mayores, con seguramente problemas físicos asociados a la edad, bajo nivel educativo, lo que suele estar relacionado con bajo nivel de concentración. Estas características nos dificultarían la realización de las técnicas de relajación de manera eficaz.

Las **técnicas o fichas de estimulación cognitiva** son todas aquellas actividades dirigidas a mantener o mejorar el rendimiento cognitivo general o alguno de sus procesos y componentes (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, lectura, escritura...), ya sea esta en sujetos sanos o en pacientes con algún tipo de lesión (Muñoz, Davicino, Barrera y Donolo, 2009).

Entre los principales objetivos de las técnicas de estimulación cognitiva encontramos los siguientes: (1) estimular y mantener las capacidades mentales, (2) evitar la desconexión del entorno y fortalecer las relaciones sociales, (3) dar seguridad e incrementar la autonomía personas del paciente, (4) estimular la propia identidad y autoestima, (5) minimizar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas, (6) mejorar el rendimiento cognitivo, (7) mejorar el rendimiento funcional, (8) incrementar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria, (8) mejorar el estado y sentimiento de salud y (9) mejorar la calidad de vida del paciente (Peña-Casanova, 1999).

En cuanto a la eficacia de estas técnicas existen diversas investigaciones, las cuales tras diversos análisis realizados mantienen la hipótesis de que la estimulación cognitiva retrasa y reduce el riesgo de padecer demencias (Oswald, Rupperecht, Guzelmann y Tritt, 1996; Ball et al., 2002; Buiza et al., 2008; Willis et al., 2006; Rabipour y Raz, 2012)

La **técnica de resolución de problemas** fue creada por D`Zurrilla y Goldfried (1971). Esta tiene como objetivo ayudar a la solución de problemas y tomar decisiones acertadas. Consiste en una estrategia de cinco pasos para encontrar solución a un problema. Este aparece cuando no se dispone de forma inmediata de una respuesta eficaz para su solución. Los cinco pasos a dar que estos autores proponen son: 1) Especificar el problema (en este apartado se puede utilizar el cuestionario de Jara realizado en el 2008 para obtener una idea general: ANEXO IX), 2) Concretar la respuesta que, como hábito, damos al problema, 3) Hacer una lista con soluciones alternativas: es válida cualquier idea, 4) Valorar las consecuencias de cada alternativa: se puede hacer una lista de las ventajas e inconvenientes y darle una puntuación. La estrategia o solución que puntúe más alto en consecuencias positivas (ventajas) es la que poner en práctica y 5) Valorar los resultados: comprobar si se cumple el objetivo. Es importante decir que existen variaciones a este modelo inicial dependiendo al ámbito en el que se aplique este. Cada paso es expuesto de manera más detallada en el ANEXO X, de acuerdo a la texto de la psicóloga Jara (2008).

Existen pocas investigaciones que estudien la relación entre resolución de problemas y la reducción del estrés puesto que su relación parece evidente; al eliminar el problema se elimina el estrés. Las encontradas se centran sobre todo en el ámbito laboral, debido a las consecuencias económicas que el estrés produce en este. Se ha visto que las técnicas de resolución de problemas son eficaces ya que no solo eliminan el problema y reducen el estrés sino que hacen que un error o fuente de estrés se solucione de manera más eficaz (Pozner, Ravela y Fernandez, 2000).

Las **técnicas o promoción de hábitos de vida saludables** consisten en el desarrollo o fortalecimiento de aquellas conductas y estilos de vida que conducen a lograr un estado de vida saludable (Becoña y Vazquez, 1999). Así pues la promoción de estilos de vida saludables implica conocer aquellos comportamientos que mejoran o socavan la salud de los individuos. Mc Alister (1981) entiende por conductas saludables

aquellas acciones realizadas por un sujeto, que influyen en la probabilidad de obtener consecuencias físicas y fisiológicas inmediatas y a largo plazo, que repercuten en el bienestar físico y en su longevidad. Actualmente se conoce un número importante de comportamientos beneficiosos para la salud entre los que hay que destacar los siguientes (Oblitas, 2004): 1) Practicar ejercicio diario, 2) Nutrición adecuada, 3) Adoptar comportamientos de seguridad, 4) Promoción del autocontrol emocional, 5) Relaciones sexuales seguras, 6) Promoción de la asertividad, 7) Adherencia terapéutica, 8) Desarrollo y mantenimiento de relaciones sociales y 9) Realización de aficiones y 10) Autocuidado diario.

Los autores anteriormente citados han demostrado los efectos beneficiosos que tienen las conductas saludables en la salud.

4.6 Técnicas estadísticas

Para comprobar la eficacia de nuestro programa realizaremos un ANOVA para medidas repetidas, en el cual se tendrán en cuenta las medidas pre-test y post-test ya que nuestros grupos serán de 30 personas y por tanto, se puede asumir que siguen una distribución normal (Teoría Central del Límite). Es decir, se comparará las medidas obtenidas en la fase pre-test con la de la fase post-test. Además con el ANOVA obtendremos si la diferencia entre grupos e intra grupos es significativa o no, lo que a su vez nos ayudará a ver si nuestro programa es eficaz o no.

Los datos obtenidos se analizarán mediante el paquete estadístico SPSS-17.

5. Plan de trabajo/ Cronograma

Nuestro proyecto de intervención estará formado por un total de 27 sesiones el primer año (aproximadamente un periodo de 14 días entre sesión y sesión aunque este en algunos casos es mayor debido a periodos vacacionales). A partir del primer año el grupo experimental y control solo acudirán una vez al año (durante 4 años), para que se realice la fase post-test, la cual nos servirá para ver la eficacia de nuestro proyecto.

Como se ha explicado en apartados anteriores, cada mes se trabajará un proceso cognitivo diferente. La primera sesión (ANEXO XI) se realizará el 3 de Septiembre y en ella se explicará en que consiste el proyecto además de pasar a los diferentes participantes el consentimiento informado. Una vez obtenido este se pasaran diferentes

instrumentos tanto para medir el estrés como el deterioro cognitivo. Este día será igual tanto para grupo experimental como control.

En la segunda y tercera sesión (ANEXO XII) se ejercitará el proceso cognitivo atencional mediante fichas del Manual de Sardinero (2000). Un ejemplo de ficha de atención la podemos encontrar en el ANEXO XIII. También en estas dos sesiones el grupo experimental pondrá en práctica la técnica de resolución de problemas (identificación de un problema) y recibirá charlas acerca de los beneficios que tiene el ejercicio diario en nuestra salud. Es importante decir, que para la identificación del problema se puede utilizar el cuestionario de Jara (2008), el cual se encuentra en el ANEXO IX.

Las dos siguientes sesiones (cuarta y quinta) se centrarán en la percepción con el Manual de Sardinero (2000). El grupo experimental empezará con la segunda fase de la técnica de resolución de problemas (concretar respuesta) y recibirá charlas acerca de nutrición. Podemos encontrar esto de manera más detallada en el ANEXO IV. También en el ANEXO XV encontramos un ejemplo de ficha de percepción.

Los dos siguientes días de terapia (sexta y séptima) se centrarán en funciones ejecutivas a través del manual de Casanova (1999) y el grupo experimental en posibles soluciones alternativas además de recibir charlas informativas de la importancia de diferentes comportamientos de seguridad. En el ANEXO XVI podemos encontrar estas sesiones explicadas más detalladamente y en el ANEXO XVII un ejemplo de ficha de funciones ejecutivas.

La sesión octava y novena (ANEXO XVIII) se entrenará el lenguaje a través del Manual de Sardinero (2000). El grupo experimental valorará las consecuencias de cada solución al problema y recibirá sesiones sobre el autocontrol emocional. Un ejemplo de ficha de lenguaje lo podemos encontrar en el ANEXO XIX.

Las dos siguientes clases (ANEXO XX) se entrenará el proceso ejecutivo de la lectura por el mismo manual que en las dos sesiones anteriores. El grupo experimental tendrá que valorar los resultados de la alternativa seleccionada y recibirá un recordatorio de todas las charlas hasta el momento tratadas. En el ANEXO XXI podemos encontrar un ejemplo de ficha que estimula o entrena la lectura.

La terapia duodécima y decimotercera (ANEXO XXII) se centrará en la escritura. El grupo experimental a partir de este momento empezará a repetir las cinco fases del proceso de resolución de problemas, por lo que no volveremos a repetirlo en las explicaciones de terapias posteriores. También se realizarán charlas de desarrollo de la asertividad, las cuales continuarán en los posteriores meses. Un ejemplo de ficha de escritura se puede observar en el ANEXO XIII. Esta ficha ha sido tomada del manual Reinoso et al. (2008)

Las siete sesiones de terapia posteriores (meses de marzo a mayo) se entrenará el proceso de memoria, puesto que se considera que es la función más afectada en las demencias. Se continuará fomentando asertividad, autocontrol emocional, además de añadir la importancia de la adherencia terapéutica. En el ANEXO XXIV podemos encontrar estas sesiones explicadas de manera más detallada y en el ANEXO XXV un ejemplo de ficha de memoria. Las fichas utilizadas estarán sacadas de los tres manuales hasta el momento citados.

Las dos sesiones siguientes (ANEXO XXVI) se realizarán fichas de asociación. El grupo experimental además recibirá charlas de desarrollo y mantenimiento de las relaciones sociales. Un ejemplo de ficha que estimula el proceso superior de asociación lo podemos encontrar en el ANEXO XXVII. El manual que se utilizara será el de Peña-Casanova (1999).

La terapia vigésimo tercera y vigésimo cuarta (ANEXO XXVIII) se realizarán fichas centradas en el proceso de copia de acuerdo con el manual de Reinoso et al. (2008). El grupo experimental recibirá charlas en las que se fomenta la realización de aficiones. Un ejemplo de ficha que estimula el proceso de copia la podemos ver en el ANEXO XIX.

Para acabar, las dos últimas sesiones se centran en el cálculo (ANEXO XXX) y en el autocuidado diario. Un ejemplo de ficha de cálculo se puede observar en el ANEXO XXXI.

Una vez que se han realizado todas las actividades planeadas en el programa de intervención llevaremos a cabo la fase pos-test, la cual se continuará realizando una vez al año en un periodo de tiempo de cinco años.

Hay que decir, como dato aclaratorio, que en las sesiones en las que está el grupo experimental solo, la técnica de solución de problemas (primera media hora) la realizará cada individuo de manera individual, ya que no todos los componentes van a tener el mismo problema. En caso de que haya algún problema común para algunos de los participantes sí que ese problema se pondrá comentar como ejemplo, si es que los participantes no entienden que tienen que hacer en cada fase. La técnica de solución de problemas se repetirá dos veces durante el tiempo del programa de intervención para así ayudar a solventar el mayor número de problemas posibles a nuestros participantes y por tanto, así reducir en mayor medida el estrés. En cuanto a la segunda parte de la sesión (segunda media hora), siempre las realizará el psicólogo, ya que serán charlas informativas, motivadoras para promover hábitos de vida saludables. El psicólogo además tendrá que reforzar estas conductas. El cronograma de este programa de intervención se puede encontrar en el ANEXO XXXII.

6. Medios necesarios

Para la realización de nuestro proyecto se necesitará un aula del Campus de Teruel (Universidad de Zaragoza), ya que en las diferentes sesiones el proyector, pizarra y ordenador de las que estas disponen, nos serían de gran utilidad.

Los materiales necesarios además de los citados anteriormente serían los diferentes test señalados en el apartado de instrumentos (Test de Ansiedad de Beck, Test de ansiedad Estado-Rasgo, Test de estrés Percibido y Mini-Mental). También serían necesarias para la realización de este proyecto las diferentes fichas de estimulación cognitiva obtenidas de diferentes manuales en la red. Los desplazamientos de los participantes al centro no entrarían dentro del presupuesto de este proyecto, ya que Teruel es un municipio pequeño y consideramos que todos los participantes pueden acudir al centro andando o en urbano sin suponerle a su economía un gran impacto.

En cuanto a los recursos humanos será necesario la contratación de un psicólogo durante 12 horas al mes (6 horas con los participantes y 6 horas para la preparación de las diferentes sesiones), durante el periodo de un año. Pasado este tiempo, el psicólogo se dedicará a investigar si nuestro proyecto ha sido eficaz o no y a realizar la fase post-test. Cobrará por aproximadamente 40 horas al año.

El presupuesto de nuestro proyecto sería por tanto de 7200 euros para el primer año. A esto hay que sumarle 2000 euros por cada año de fase pos-test, lo que sumaría un total de 17.200 euros. Esta cantidad total sería para pagar al psicólogo, ya que los diferentes materiales se nos han cedido de manera gratuita.

7. Estudio de viabilidad

Toda la información recopilada en el marco teórico en el que se basa esta intervención, da garantía de que las técnicas que van a ser utilizadas y el cómo van a ser enseñadas sean eficaces llevando a la reducción del estrés.

El comité ético de la Universidad de Zaragoza y el fondo de investigación Sanitaria (FIS) han aprobado este estudio, de acuerdo a la ley española, ya que todos los individuos que formarán el proyecto habrán firmado el consentimiento informado.

Lo más difícil que puede afectar a la viabilidad de la intervención es la contratación de un psicólogo especializado en el marco teórico que requiere el programa para llevarse a cabo, debido a la baja demanda que en estos años recae en el sector de la psicología, se espera que no haya problema. Posiblemente, dada la conjuntura económica actual y la disminución de los presupuestos dedicados a I+D+i en las instituciones potencialmente implicadas, no se espera un presupuesto amplio que facilite la contratación de personal.

8. Bibliografía

- Aguilera, M. (2010). La sociedad del desasosiego. *Crítica*, 968, 3-6.
- Andel, R., Crowe, M., Hahn, E., Mortimer, J., Pedersen, N., Fratiglioni, L., Johansson, B. y Gatz, M. (2012). Work-related Stress May Increase the Risk os Vascular Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60, 60-67.
- Alzheimer's Disease Internacional. (2009). *Informe mundial sobre el Alzheimer. Resumen ejecutivo*. Recuperado 18 de Febrero de 2014, de <http://www.alz.co.uk/research/files/WorldAlzheimerReport-Espanol.pdf>.
- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV-TR. Manual para el diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson
- Ball, k., Berch, D. B., Helmers, K. F., Jobe, J. B., Leveck, M. D., Marsiske, M., Morris, J.N., Rebok, G.W., Smith, D.M., Tennstedt, S.L., Unverzagt, F.W., Willis, S.I. y Advanced Cognitive Training for Independent and Vitall Elderly Study Group. (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 288, 2271-2281.
- Barrera, M.L., Donolo, D. y Rinaudo, M.C. (2010). Riesgo de demencia y niveles de educación: Cuando aprender es más saludable de lo que pensamos. *Anales de psicología*, 26, 34-40.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., y Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A. T., y Steer, R. (1993). *Beck Anxiety Inventory manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Becoña, E. y Vazquez, F.L. (1999). Promoción de los estilos de vida saludables: ¿Realidad o Utopía?. *Revista de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 17, 170-228.
- Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. (1996). *Manual de Psicopatología II*. Madrid: McGraw-Hill.

- Bird, T.D. (2008). Genetics Aspects of Alzheimer Disease. *Genetics in Medicine*, 10, 231-239.
- Bremner, J., Elzinga, B., Schmahl, C. y Vermetten, E. (2008). Structural and functional plasticity of the human brain in posttraumatic stress disorder. *Progress in Brain Research*, 167, 171-186.
- Buceta, J.M. y Bueno, A. M. (1995). *Control de estrés y trastornos asociados*. Madrid: Dykinson
- Buiza, C., Etxeberria, I., Galdona, N., Gonzalez, M.F., Arriola, E., Lopez de Muniaín, A., Urdaneta, E. y Yanguas, J.J. (2008). A randomized, two years of study of the efficacy of cognitive intervention on elderly people: the Donostia Longitudinal Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 85-94.
- Burnes, D. y Burnette, D. (2013) Broadening the etiological discourse on Alzheimer's disease to include trauma and posttraumatic stress disorder as psychosocial risk factors. (2013). *Journal of Aging Studies*, 27, 218-224.
- Cacabelos, R., Camaño, J., Alvarez, X.A., Fernández-Novoa, L. y Franco, A. (1994). Enfermedad de Alzheimer: Bases moleculares, criterios diagnósticos y normativa terapéutica. *Jano*, 47, 47, 39-64.
- Charles, E., Bouby-Serieys, V., Thomas, P. y Clement, J.P. (2006). Links between life events, traumatism and dementia: an open study including 565 patients with dementia. *Encephala*, 32, 746-752.
- Charney, D.S. (2004). Psychobiological mechanisms of resilience and vulnerability: implications for successful adaptation to extreme stress. *American Journal of Psychiatry*, 161, 195-216.
- Clare, L. y Woods R.T. Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: a review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14, 385-401.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.

- Depue, R.A. y Monroe, S.M. (1986). Conceptualization and measurement of human disorder in life stress research: The problema of chronic Disturbance. *Psychological Bulletin*, 99, 36-51.
- D'Zurrilla, T.J. y Goldfied, M. R. (1971). Problem solving and behaviur modification. *Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- Elgh, E., Lindqvist, A., Fagerlund, M., Eriksson, S., Olsson, T. y Nasman, B.(2006). Cognitive dysfunction,hippocampal atrophy and glucocorticoid feedback in Alzheimer's disease. *Biological psychiatry*. 59, 155-161.
- Fernanda, D. (2010). "Evaluación de Ansiedad". *Datos normativos del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo en Buenos aires*. Recuperado el 18 de Mayo, de <http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/544>
- Ferri, C.P., Prince, M., Brayne, C., Brodaty, H., Fratiglioni, L., Ganguli, M., Hall, K., Hasegawa, K., Hendrie, H., Huang, Y., Jorm, A., Mathers, C., Menezes, P.R., Rimmer, E. y Scazufca, M. (2005). Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet*, 366, 2112-2117.
- Fillit, H.M., Kemeny, E., Luine, V., Weksler, M.E. y Zabriskie, J.B.(1987) Antivascular antibodies in the sera of patients with senile dementia of the Alzheimer's type. *Journals of Gerontology*, 42, 180-184.
- Folstein, M., Folstein, S.E. y McHugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State" a Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fratiglioni, L., De Ronchi, D. y Agüero-Torres, H. (1999). "Worldwide prevalence and incidence of dementia". *Drugs Aging*, 15, 365-375.
- Fundación Alzheimer España. (2014). Prevalencia de las demenencias. Recuperado el 23 de Febrero de 2014, de <http://www.alzfae.org/index.php/enfermedad/mas-sobre-alzheimer/2-frecuencia-enfermedad>.
- Gatz, M., Prescott, C. A. y Pedersen, N. L. (2006). Life risk and delaying factors. *Alzheimer Disease and Associsted Disorders*, 20, 84-88.
- Guillén, A. y Buela, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23, 510-515.

- Green, K.N., Billings, L.M., Roozendaal, B., McGaugh, J.L. y LaFerla, F.M. (2006). Glucorticoids increase amyloid B and tau pathology in a mouse model of alzheimer's disease. *Neuroscience*, 26, 9047-9056.
- Holmes, H. y Rahe, H. (1967). The social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Nivel medio de estrés laboral según sexo y grupo de edad, media y desviación típica en población de 15 años y más ocupada*. Recuperado el 10 de Mayo de 2014, de <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?type=pcaxis&path=/t15/p419/a2011/p03/l0/&file=03190.px>.
- Instituto Nacional de Seguridad Laboral y Salud. (2002). *Estrés laboral*. Recuperado 9 de Mayo de 2014, de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np_efp_34.pdf.
- Jara, S. (2008). *Resolución de problemas*. Recuperado el 17 de Mayo de 2014, de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wMIGjGkTy3gJ:https://www.u-cursos.cl/medicina/2008/1/MPSIQUI5/2/material_docente/bajar%3Fid_material%3D157482+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es.
- Johansson, L., Guo, X., Waern, M., Östling, S., Gustafson, D., Bengtsson, C. y Skoog, I. (2010). Midlife psychological stress and risk of dementia: a 35- year longitudinal population study. *Brain*, 133, 2217-2224.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Kitwood, T. (1993). Towards a theory of dementia care: The interpersonal process. *Ageing and Society*, 13, 51- 67.
- Kröger, E., Andel, R., Lindsay, J., Benounissa, Z., Verreault, R. y Laurin, D. (2008). Is Complexity of Work Associated with Risk of Dementia?. *American Journal of Epidemiology*, 16, 820-830.

- Lee, J., Herman, J.P. y Mattson, M.P. (2000). Dietary restriction selectively decreases glucocorticoid receptor expression in the hippocampus and cerebral cortex of rats. *Experimental Neurology*, 166, 435-441.
- Lobo, A., López-Antón, R., Santabárbara, J., De la Cámara, C., Ventura, T., Quintanilla, M.A., Roy, J.F., Campayo, A.J., Lobo, E., Palomo, T., Rodríguez-Jimenez, R., Saz, P. y Marcos, G. (2011). Incidence and lifetime risk of dementia and Alzheimer's disease in Southern European population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124, 1-12.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J.L., de la Cámara, C., Ventura, T., Morales Asín, F., Fernando Pascual, L., Montañés, J.A. y Aznar, S. (1999) Revalidación y estandarización del Mini Examen Cognoscitivo (primera versión española del Mini-Mental Status Examination) en población geriátrica. *Medicina Clínica*, 112, 767-774.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J.L., De la Cámara, C., Ventura, T., Montañés, J.A., Lobo-Escolar, A., Aznar, S. y ZARADEMP Workgroup. (2007). Prevalence of dementia in southern european population in two different time periods: the ZARADEMP Project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 299-307.
- Martin-Asuero, A. (2005). Aplicación de la técnica MBSR para reducir el malestar psicológico en el entorno laboral. *Gestión práctica de riesgos laborales*, 21, 22-26.
- Mattson, M.P. (2004). Pathways towards and away from Alzheimer's disease. *Nature*, 430, 631-639.
- McAlister, A.L. (1981). Social and environmental influences of health behavior. *Health Education Quarterly*, 8, 25-31
- Mejia, S., Giraldo, M., Pineda, D., Ardila, A. y Lopera, F. (2003). Nongenetic factor as modifiers of the age of onset of familial alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, 15, 337-349.

- Moise, P., Schwarzingen, M., Um, M.Y. y Dementia Experts' Group. (2004). "*Dementia care in 9 OCDE Countries: A Comparative Analysis*". Paris: OCDE Health working papers.
- Mira, E. (1939). Psychiatric experience in the Spanish War. *Bristish Medical Journal*, 17, 1217-1220.
- Muñoz, M., Davicino, N., Barrera, M. Donolo, D. (2009). El rol psicopedagógico en la Estimulacion Cognitica de pacientes con Demencia tipo Alzheimer. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4, 6-11.
- Murray, C. y López, A. (1998). *Health dimensions of sex and reproduction*. Cambridge: Harvard University.
- Oblitas, L. (2003). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México: Thomson
- Organización Mundial de la salud. (2012). *Demencia una prioridad para la salud pública*. Recuperado 20 de febrero de 2014, de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/98377/1/9789275318256_spa.pdf?ua=1.
- Oswal, W.D., Rupprecht, R., Gunzelmann, T.H. y Tritt, K. (1996). The SIMA project: effects of 1 year cognitive and psychomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behavioural Brain Research*, 78, 67-72.
- Pedrero, E.J. y Olivar, A. (2010). Estrés percibido en adictos a sustancias en tratamiento mediante la escala de Cohen: propiedades psicométricas y resultados de su aplicación. *Anales de psicología*, 26, 302-309.
- Peña-Casanova, J. (1999). *Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. Fundamentos y principios generales*. Barcelona: Fundación La Caixa.
- Pozner, P., Ravela, P. y Fernandez, T. (2000). *Resolución de problemas. Diez módulos destinados a los responsables procesos de transformación educativa*. Recuperado el 18 de Mayo de 2014, de <http://www.poznerpillar.org/biblioteca/modulo07.pdf>.
- Rabipour, S. y Raz, A. (2012). Training the brain: Fact and fad in cognitive and behavioral remedation. *Brain and cognition*, 79, 159-179.

- Reinoso, A.L., Llanero, M., Brizuela, A.C., Fernández, M.A., De Andrés, M.E., Ruiz, J.M., Gómez, J.M., Aragón, M.C., Lozano, M., García, E., García, A., Montenegro, M. y Montejo, P. (2008). *Cuadernos de ejercicios de estimulación cognitiva*. Madrid: Esteve.
- Rooij, S., Wouters, H., Yonker, J., Painter, R. y Roseboom, T. (2010). Prenatal undernutrition and cognitive function in late Adulthood. *Proceedings of the National Academic of Sciences*, 107, 16881-16886.
- Rothman, S.M. y Mattson, M.P. (2010). Adverse Stress, Hippocampal Networks, and Alzheimer's disease. *Neuromolecular Medicine*, 12, 56-70.
- Salgado, M., Carrascal, J. y Monterrosa, A. (2013). Escalas para estudiar percepción de estrés psicológico en el climaterio. *Revista científica de Biomedicina*, 4, 318-326.
- Sandín, B. (2002). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de la Psicología Clínica y de la Salud*, 3, 141-157.
- Santolaya, F., Peñate, W., Obiols, J., Echeburúa, E. y Buela, G. (2009). *Psicología clínica: estrés, ansiedad y depresión*. Recuperado 13 de Mayo de 2014, de <http://www.sc.ehu.es/scrwwsu/2009/ruedasdeprensa/RP14/RPN1.htm>.
- Sanz, J. y Navarro, M. E. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 9, 59-84.
- Sardinero, A. (2000). *Cuaderno de introducción y ejemplos de estimulación cognitiva para adultos*. Recuperado el 19 de Mayo de 2014, de <http://tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf>.
- Seidler, A., Nienhaus, A., Bernhardt, T., Kauppinen, T., Elo, A.L. y Frölich, L. (2004). Psychosocial work factor and dementia. *Occupational and Environmental Medicine*, 61, 962-971.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R., y Lushene, R. (1970). *Manual for the State- Trait Anxiety Inventory*. California: Consulting Psychologist Press.

- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., y Lushene, R. (1982). *Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Stranahan, A.M. y Mattson, M.P. (2008). Impact of Energy Intake and Expenditure on Neuronal Plasticity. *Neuromolecular Medicine*, 10, 209-218.
- Tsolaki, M., papaliagkas, V., Kounti, F., Messini, C., boziki, M., Anogianakis, G. y Vlaikidis, N. (2010). Severely stressful events and dementia: A study of an elderly Greek demented population. *Psychiatry Research*, 176, 51-54.
- Villarreal, G., Hamilton, D.A., Petropoulos, H., Driscoll, I., Rowland, L.M Griego, J.A., Kodituwakku, P., Hart, B., Escalona, R. y Brooks, W. (2002). Reduced hippocampal volume and total white matter volume in posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 52, 119-25.
- Willis, S.L., Tennstedt, S.L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., Koepke, K.M., Morris, J.N., Rebok, G.W., Unverzagt, F.W., Stoddard, A.M., Wright, E. y ACTIVE Study group. (2006). Long-term effects of cognitive training on everyday functional aoutcomes in older adults. *JAMA*, 296, 2805-2814.
- Wilson, R. S., Evans, D. A., Bienias, J.L., Mendes de leon, C. F., Scheneider, J.A. y Bennett, D. A. (2003). Proneness to psychological distress is associated with risk of Alzheimer´s disease. *Neurology*, 61, 1468-1469.
- Wilson, R.S., Barnes, L.L., Bennet, D.A., Li, Y., Bienias, J.L., Mendes de Leon, C.F. y Evans, D. A. (2005). Proneness to psychological distress and risk of Alzheimer disease in a biracial community. *Neurology*, 64, 380- 382.
- Yaffe, K., Vittinghoff, E., Lindquist, K., Barnes, D.,Covinsky, K., Neylan, T., Kluse, M. y Marmar, C. (2010). Posttraumatic Stress Disorder and risk of dementia Among US Veterans. *Archives of General Psychiatry*, 67, 608-613.

ANEXO I. Respuestas fisiológicas al estrés.

Tipo de respuesta	Tipo de Efecto
Cardiovascular	Incremento tasa cardíaca. Aumento de la presión sanguínea sistólica y diastólica y del output cardíaco. Vasoconstricción periférica. Posibles arritmias cardíacas.
Otras psicofisiológicos	Incremento tensión muscular y respiratorio. Temblor. Hiperventilación. Incremento de la sudoración, actividad electrodermal, pupilar. Reducción de tensión muscular intestinal, salivación, amplitud ondas EEG.
Metabólicas	Liberación glucosa. Catabolismo proteico. Aumento ácidos grasos libres, colesterol plasmático, triglicéridos. Incremento transporte de oxígeno.
Estomago	Incrementación secreciones gástricas
Bronquios	Dilatación
Timo y sistema inmune	Involución tímica y reducción de la competencia inmunológica
Hígado y páncreas	Involución
Riñón	Degeneración
Tiroides, suprarrenales y glándulas sexuales	Incremento o reducción tamaño / actividad

ANEXO II. Criterios para diagnosticar la demencia según el DSM-IV-TR

Los criterios que marca el DSM-IV-TR para el diagnóstico de demencia son los siguientes:

A. Desarrollo de múltiples déficits cognitivos:

a. Alteración de la memoria

b. Deterioro cognitivo manifestado al menos en :

- Afasia
- Apraxia
- Agnosia
- Perturbación en funciones de ejecución

B. Los déficits cognitivos (Aa y Ab) interfieren significativamente con el trabajo o actividades sociales y que significa un deterioro del nivel previo de funcionamiento

C. El curso esta caracterizado por un comienzo gradual y continua del declive cognitivo.

D. Los déficits cognitivos (Aa y Ab) no se deben a otras condiciones del sistema nervioso que causan déficits progresivos en la memoria o cognición, como las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad de Parkinson, los tumores cerebrales, sistémicos, o condiciones por uso de sustancias.

ANEXO III. Consentimiento informado

D./Dña, de años de edad y con DNI nº, manifiesta que ha sido informado/a sobre los objetivos del programa de investigación de reducción de estrés como factor de riesgo de demencias, el cual se pretende llevar a cabo la Universidad de Zaragoza, concretamente en el Campus de Teruel.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para participar en esta investigación y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

XXX, a XX de XXXXX de 2014.

ANEXO IV. Instrumentos para medir las variables dependientes

Objetivo del proyecto	Variables dependientes	Instrumentos de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el número de demencias reduciendo el estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • BAI. Inventario de ansiedad de Beck (Beck y Steer, 1988). • STAI. Inventario de Ansiedad Estado- Rasgo (Spielberger et al., 1964) • EEP. Escala de Estrés percibido (Cohen et al., 1983)
	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro cognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-Mental (Folstein et al., 1975)

ANEXO V. Inventario de Ansiedad de Beck

Señale en qué medida se encuentra afectado, o se ha visto afectado en la última semana por los siguientes síntomas según el siguiente criterio (maque una sola casilla para cada ítem)

- 0. En absoluto
- 1. Levemente, no me molestó mucho
- 2. Moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo
- 3. Severamente, casi no podía soportarlo

		0	1	2	3
1	Hormigueo o entumecimiento				
2	Sensación de calor (acalorado)				
3	Temblor de piernas				
4	Incapacidad para relajarse				
5	Con temor a que ocurra lo peor				
6	Mareado, o que se le va la cabeza				
7	Con latidos de corazón fuertes y acelerados				
8	Sensación de inestabilidad o inseguridad física				
9	Atemorizado o asustado				
10	Nervioso				
11	Con sensación de bloqueo				
12	Con temblores en las manos				
13	Inquieto, inseguro				
14	Con miedo a perder el control				
15	Con sensación de ahogo				
16	Con temor a morir				
17	Con miedo				
18	Con problemas digestivos				
19	Con desvanecimientos				
20	Con rubor facial				
21	Con sudores, fríos o calientes				

ANEXO VI. SATAI. Inventario de Ansiedad Estado- rasgo.

ANSIEDAD-ESTADO

Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted ahora mismo, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa la situación presente.

		<i>Nada (0)</i>	<i>Algo (1)</i>	<i>Bastante (2)</i>	<i>Much o (3)</i>
1	Me siento calmado				
2	Me siento seguro				
3	Estoy tenso				
4	Estoy contrariado				
5	Me siento cómodo (estoy a gusto)				
6	Me siento alterado				
7	Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras				
8	Me siento descansado				
9	Me siento angustiado				
10	Me siento confortable				
11	Tengo confianza en mí mismo				
12	Me siento nervioso				
13	Estoy desasosegado				
14	Me siento muy <<atado>> (como oprimido)				
15	Estoy relajado				
16	Me siento satisfecho				
17	Estoy preocupado				
18	Me siento aturdido y sobreexcitado				
19	Me siento alegre				
20	En este momento me siento bien				

ANSIEDAD-RASGO

Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted en general, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa como se siente usted generalmente.

		Nada (0)	Algo (1)	Bastante (2)	Mucho (3)
21	Me siento bien				
22	Me canso rápidamente				
23	Siento ganas de llorar				
24	Me gustaría ser tan feliz como otros				
25	Pierdo oportunidades por no decidirme pronto				
26	Me siento descansado				
27	Soy una persona tranquila, serena y sosegada				
28	Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas				
29	Me preocupo demasiado por cosas sin importancia				
30	Soy feliz				
31	Suelo tomar las cosas demasiado seriamente				
32	Me falta confianza en mí mismo				
33	Me siento seguro				
34	No suelo afrontar las crisis o dificultades				
35	Me siento triste (melancólico)				
36	Estoy satisfecho				
37	Me rondan y molestan pensamientos sin importancia				
38	Soy una persona estable				
39	Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado				

40	Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado				
----	--	--	--	--	--

ANEXO VII. PSS. Escala de Estrés Percibido

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4

6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4

14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4
--	---	---	---	---	---

ANEXO VIII. Mini-Mental status examination

Paciente.....Edad.....

Ocupación.....Escolaridad.....

Examinado por.....Fecha.....

ORIENTACIÓN

Dígame el Día.....Fecha..... Mes..... Estación..... Año.....

(5 Puntos)

Dígame el hospital(o lugar).....

Planta.....Ciudad.....Provincia..... Nación.....

(5puntos)

FIJACIÓN

- Repita estas tres palabras: Peseta, Caballo, Manzana (hasta que se las aprenda)

(3 Puntos)

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

- Si tiene 30 pesetas y me da 3 ¿cuántas le quedan?, y si me da 3 (hasta 5 restas)

(5 Puntos)

- Repita estos números 5-9-2 (repetir hasta que los aprenda). Ahora hacia atrás.

(3 Puntos)

MEMORIA

- ¿Recuerda las tres palabras de antes?

(3 Puntos)

LENGUAJE Y CONTRUCCION

- Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto?

(1 Punto)

- Mostrar un reloj. ¿Qué es esto?

(1 Punto)

- Repita esta frase: En un trigal había cinco perros.

(1 Punto)

- Una manzana y una pera son frutas ¿verdad? ¿Qué son el rojo y el verde?

(2 Puntos)

- ¿Qué son un perro y un gato?

(1 Punto)

- Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa

(3 Puntos)

- Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS

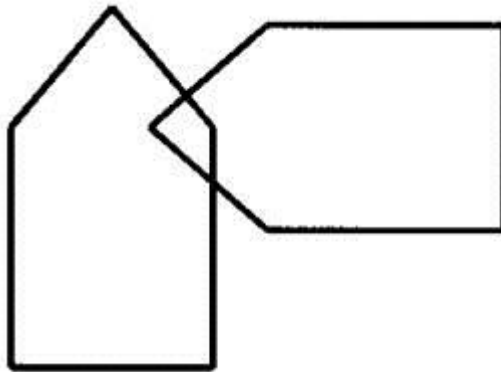
(1 Punto)

- Escriba una frase

(1 Punto)

- Copie este dibujo

(1 Punto)



ANEXO IX. Cuestionario para la exploración de problemas. (Jara, 2008)

Emplee la siguiente escala para responder cómo le afectan los siguientes problemas

- 0= No me molesta nada
- 1= Me molesta un poco
- 2= Me molesta bastante
- 3= Me molesta mucho

SALUD FÍSICA

1	Problemas de sueño	0	1	2	3
2	Problemas con el peso	0	1	2	3
3	Abuso de alcohol o tacaco	0	1	2	3
4	Sentirse físicamente cansado	0	1	2	3
5	Problemas médicos de larga duración	0	1	2	3
6	Otros (anotar)	0	1	2	3

ECONOMÍA

1	Tener poco dinero para final de mes	0	1	2	3
2	Poco dinero para cubrir necesidades básicas	0	1	2	3
3	Aumento de deudas	0	1	2	3
4	Gastos imprevistos	0	1	2	3
5	Poco dinero para aficiones y ocio	0	1	2	3
6	No haya ninguna fuente fija de ingresos	0	1	2	3

TRABAJO

1	Trabajo monótono y aburrido	0	1	2	3
2	Relaciones difíciles con el jefe o superior	0	1	2	3
3	Problemas de relación con los compañeros	0	1	2	3
4	Temor a perder el trabajo	0	1	2	3
5	Condiciones de trabajo desagradables	0	1	2	3

VIVIENDA

1	Mala relación con los vecinos	0	1	2	3
2	Casa demasiado pequeña	0	1	2	3
3	Malas condiciones de vivienda	0	1	2	3
4	Vivir lejos del trabajo o la escuela	0	1	2	3
5	Reparaciones	0	1	2	3

RELACIONES SOCIALES

1	Tímido o vergonzoso con otras personas	0	1	2	3
2	Tener pocas amistades	0	1	2	3
3	Muy sensible a las críticas de los demás	0	1	2	3
4	Dificultad para llevar una conversación	0	1	2	3
5	Otros	0	1	2	3

OCIO

1	Tener poco tiempo libre	0	1	2	3
2	Disfrutar poco de las diversiones	0	1	2	3
3	Poca habilidad para el deporte	0	1	2	3
4	Deseo de viajar	0	1	2	3
5	Otros	0	1	2	3

RELACIONES FAMILIARES Y DE PAREJA

1	Desacuerdos con mi pareja	0	1	2	3
2	Desacuerdos con familiares	0	1	2	3
3	Ruptura o separación matrimonial	0	1	2	3
4	Problemas con iguales	0	1	2	3
5	Otros	0	1	2	3

PSICOLOGIA O EMOCIONAL

1	Dificultad para controlar la irritación	0	1	2	3
2	Exceso de ansiedad o nerviosismo	0	1	2	3
3	Exceso de exigencia y perfeccionismo	0	1	2	3
4	Sentimientos depresivos	0	1	2	3
5	Otros	0	1	2	3

ANEXO X. Técnica de Resolución de Problemas.

FASE	EXPLICACIÓN
Especificar el problema	El primer paso a realizar es reconocer y detectar las diferentes situaciones problemáticas. No hay situaciones en sí mismas problemáticas, más bien existen respuestas ineficaces. Para ayudar a detectar problemas y el grado de importancia que cada persona le da a estos se puede utilizar el cuestionario que hemos visto en el ANEXO IX. También es importante saber de cuánto tiempo y esfuerzo disponemos para la solución del problema.
Especificar la respuesta al problema	En este paso se requiere describir el problema en términos objetivos y solucionables. Un análisis funcional puede ser eficaz en este paso. Este tiene que contener la descripción de la situación, de lo que pienso en ese momento, de lo que siento y de cómo reacciono. También en esta fase es importante comprender el conflicto y establecer metas realistas.
Hacer una lista con soluciones alternativas	Consiste en hacer una lista de posibles alternativas siguiendo la técnica de “Tormenta de Ideas”. Valen todas las ideas. No hay ninguna mala en esta fase. Es importante tener en cuenta el objetivo fijado en la fase anterior. Esta fase se basará en los siguientes principios: 1) <i>Principio de cantidad</i> : la cantidad genera calidad, 2) <i>Principio de dilación del juicio</i> : no valorar las consecuencias, en principio todas las alternativas pueden ser válidas y 3) <i>Principio de variedad</i> : Proponer soluciones diferentes y combinarlas
Valorar las consecuencias de cada alternativa	Pensar las consecuencias previstas para cada solución determinada (tanto positivas como negativas). Se puede hacer una lista de las ventajas e inconvenientes para cada solución. En esta fase también se debe desarrollar un plan de acción.
Valorar resultados	Poner en práctica el plan y comprobar los resultados. Es

	importante que exista un autorrefuerzo si los resultados son satisfactorios y nuevo análisis si los resultados son insatisfactorios.
--	--

ANEXO XI. Primera sesión del programa de intervención.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación del proyecto -Consentimiento informado - Se pasan los diferentes cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Los sujetos conozcan los objetivos del proyecto - Recoger datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Psicólogo - BAI - STAI - EEP - MINI-MENTAL
Grupo experimental			

ANEXO XII. Segunda y tercera sesión del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.


	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la atención	- Mejorar la atención	- Aula - Psicólogo - Fichas
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Identificación de diferentes problemas de nuestra vida - Charla informativa acerca de la importancia del deporte	- Se hagan conscientes problemas que nos causan estrés - Conocer los beneficios del deporte en nuestra salud	- Psicólogo - Cuestionario de Jara (2008)

ANEXO XIII. Ejemplo de ficha de atención de acuerdo al Manual de Sardinero (2000)

Rodea con círculos todos los plátanos que encuentres como este: 

02

ANEXO XIV. Cuarta y quinta sesión del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.













	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la percepción	- Corregir fichas de atención - Estimular el proceso cognitivo encargado de la percepción	- Fichas de atención - Fichas de percepción - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Concretar los problemas - Charla informativa acerca de la importancia de una nutrición adecuada	- Operativizar los problemas - Conocer la importancia de una dieta adecuada	- Psicólogo - Análisis Funcional (Anexo XVI)

ANEXO XV. Ejemplo de ficha que se centra en el proceso cognitivo de la percepción de acuerdo al Manual de Sardinero (2000)

Señala cuál de las dos imágenes de abajo es igual de grande que la de arriba.

ANEXO XVI. Sesión sexta y séptima de la intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	-Estimulación cognitiva centrándonos en funciones ejecutivas	-Corregir fichas de percepción -Estimular funciones ejecutivas	-Fichas de percepción -Fichas funciones ejecutivas -Psicólogo -Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Dar soluciones alternativas a los problemas concretados en sesiones anteriores - Charla informativa acerca de la importancia de los comportamientos de seguridad	- Ser capaces de hacer Brain storming - Conocer la importancia de los comportamientos de seguridad	- Psicólogo - Aula

ANEXO XVII: Ejemplo de ficha que se centra en las funciones ejecutivas de acuerdo al Manual de Peña-Casanova (1999)

I.1 EJERCICIO: Relación lógica lexicosemántica y secuencial.

TAREA/CONSIGNAS: El paciente debe ordenar una serie de palabras de acuerdo con un orden o una relación lógica. Posteriormente, el paciente debe explicar por qué ha organizado las palabras de esa forma.

MATERIAL:

Listas de palabras preparadas (tres series). En ciertos casos pueden efectuarse demostraciones con objetos de la vida diaria.

Serie 1: grupos de dos palabras

• Ratón → Hipopótamo	• Lago → Océano	• Peseta → Duro
• Palabra → Libro	• Enero → Septiembre	• Barca → Barco
• Hierba → Árbol	• Camiseta → Abrigo	• Autopista → Camino
• Taza → Piscina	• Brisa → Tornado	• Ayer → Mañana
• Nieto → Abuelo	• Tierra → Marte	• Día → Año

Serie 2: grupos de cuatro palabras

• Caliente → Frío	→ Tibio	→ Hirviente
• Océano → Arroyo	→ Río	→ Lago
• Mes → Día	→ Año	→ Semana
• Primavera → Verano	→ Invierno	→ Otoño
• Provincia → Ciudad	→ Continente	→ País
• Centímetro → Quilómetro	→ Milímetro	→ Metro
• Pájaro → Elefante	→ Caballo	→ Perro
• Marzo → Febrero	→ Noviembre	→ Agosto
• Madre → Bisabuelo	→ Abuela	→ Hijo
• Hora → Minuto	→ Segundo	→ Media hora

ANEXO XVIII. Sesión octava y novena del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en lenguaje	- Corregir fichas de funciones ejecutivas - Estimular funciones ejecutivas	- Fichas de funciones ejecutivas - Fichas de lenguaje - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Valorar consecuencias de cada alternativa (tanto positivas como negativas) - Desarrollo de autocontrol emocional	- Valorar consecuencias - Conocer la importancia del autocontrol	- Psicólogo - Aula

ANEXO XIX. Ejemplo de ficha de Lenguaje de acuerdo con el Manual de Peña-Casanovas (1999).

■ Conversación-narración

GDS 3-4

A.1

EJERCICIO: Conversación-narración sobre temas actuales privados personales y de familiares próximos.

TAREA/CONSIGNAS: Hablar sobre acontecimientos significativos propios (personales) y del entorno familiar actual. Escoger temas que interesen al paciente.

OBSERVACIONES: Anotar los temas tratados y el conocimiento que de ellos tiene el paciente. Utilizar estas notas durante las repeticiones del ejercicio. Crear hojas de seguimiento de los temas de interés. Si el paciente tiene problemas importantes de memoria o no puede seguir el desarrollo de la tarea, debemos considerar posibles alternativas.

El grado de corrección del lenguaje o de la información que nos quiere comunicar el paciente es menos importante que el hecho de que el paciente se comunique. Debe dársele libertad para expresar cualquier aspecto relacionado con el tema de conversación.

MATERIAL:

Objetos de la vida diaria o cualquier otro recurso (música, por ejemplo) que sirva para estimular y reforzar el tema de conversación escogido sobre temas actuales privados.

ANEXO XX. Sesión décima y onceava del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la lectura	- Corregir fichas lenguaje - Estimular lectura	- Fichas de lenguaje - Fichas de lectura - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Valorar los resultados de la alternativa seleccionada - Recordatorio de todas las charlas	- Valorar resultados - Recordar todo lo tratado anteriormente	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXI. Ejemplo de ficha de lectura de acuerdo al Manual de Peña-Casanova (1999)

■ Lectura y comprensión de palabras

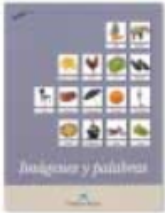
GDS 4

G.7 EJERCICIO: Asociación de palabra e imagen.

TAREA/ CONSIGNAS: Pedir al paciente que empareje palabras con imágenes. Este ejercicio puede realizarse de muchas maneras: presentar cinco imágenes y una sola palabra que debe emparejarse con una de las imágenes; presentar cinco palabras y una sola imagen que debe emparejarse con una de las cinco palabras; reducir el número de estímulos; presentar estímulos relacionados entre sí o bien estímulos distintos... El terapeuta escogerá el modelo más adecuado a la situación del paciente.

MATERIAL:

Serie «Imágenes y palabras»
[Cajón 2].



ANEXO XXII. Sesión duodécima y decimotercer del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la escritura	- Corregir fichas lecturas - Entrenar escritura	- Fichas de lectura - Fichas de escritura - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Identificar problema - Charla informativa fomentando la asertividad	- Identificar un problema diferente o el mismo seleccionado anteriormente si no se ha solucionado correctamente. - Conocer la importancia de la asertividad	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXIII. Ejemplo de ficha de escritura según el manual de Reinoso et al. (2008)

Ejercicio de recuerdos de la vida

Piense en una plaza determinada, por ejemplo de su pueblo o de una ciudad que haya visitado. Describa lo que recuerde: ¿Dónde estaba situada? ¿Cómo era? ¿Qué comercios tenía?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANEXO XXIV. Sesiones dedicadas a la memoria en el programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la memoria	- Corregir fichas escritura - Entrenar memoria	- Fichas de escritura - Fichas de memoria - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Concretar respuesta - Charlas de autocontrol+ asertividad+ adherencia terapéutica	- Concretar la respuesta - Conocer la importancia de lo tratado en las charlas.	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXV. Ejemplo de ficha de memoria según el manual de Peña-Casanova (1999)

■ *El libro de la memoria*

GDS 3/4

E.1

EJERCICIO: Realización de *El Libro de la memoria (Historia de vida)*.

TAREA/CONSIGNAS: Colaborar con el paciente en la elaboración de *El libro de la memoria*. Seguir el orden del libro y ayudar al paciente pidiéndole información. Esta tarea debe hacerse en varios días, por apartados. Fijar en especial los aspectos más actuales.

OBSERVACIONES: Seguir los consejos de la introducción de *El libro de la memoria*. El trabajo de *El libro de la memoria* se realiza en el contexto de la orientación personal. Este libro se utilizará en todas las situaciones en que sea necesario.

MATERIAL:

El libro de la memoria (Historia de vida) [Cajón 2].



Apartados fundamentales de *El libro de la memoria*:

- | | |
|--|---|
| • Nombre completo (nombre y apellidos) | • Su primer trabajo |
| • Residencia actual | • El servicio militar |
| • Fecha de nacimiento | • Nombres de amigos conocidos durante el servicio militar |
| • Lugar de nacimiento | • Fecha de su boda |
| • Nombre de los padres | • Nombre de la pareja |
| • Dirección o población donde vivió de pequeño/joven | • Número y nombres de los hijos |
| • Nombres de amigos del vecindario | • Dirección actual |
| • Juegos/aficiones de la infancia y de la juventud | • Lugar(es) donde trabajó |
| • Escuela donde estudió | • Nombres de compañeros del trabajo |
| • Nombres de compañeros de estudios | • El ahora y el antes |

ANEXO XXVI. Sesión vigésimo primera y vigésimo segunda del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva centrándonos en la asociación	- Corregir fichas de memoria - Entrenar asociación	- Fichas de asociación - Fichas de memoria - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Proponer soluciones - Charlas que ayuden a desarrollar y mantener las relaciones sociales	- Ver todas las posibles soluciones al problema - Importancia de las relaciones sociales.	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXVII. Ejemplo de ficha de asociación según el manual de Reinoso et al. (2008)

Ejercicio de asociación

- 1-** Una con flechas los siguientes días y meses para encontrar las festividades correspondientes.

25	MAYO	DÍA DEL PADRE
6	JUNIO	DÍA DEL PILAR
12	DICIEMBRE	NAVIDAD
15	MARZO	SAN JUAN
19	ENERO	REYES
24	OCTUBRE	SAN ISIDRO

ANEXO XXVIII. Sesión vigésimo tercera y vigésimo cuarta del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva basándose en la copia	- Corregir fichas de asociación - Entrenar copia	- Fichas de asociación - Fichas de copia - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

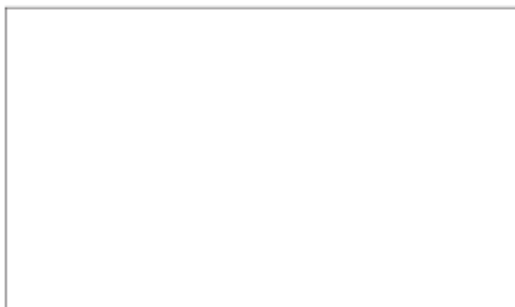
Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Valorar consecuencias de cada alternativa - Charlas intentando fomentar la realización de aficiones	- Ver todas las posibles soluciones al problema - Conocer los beneficios positivos de hacer lo que nos gusta	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXIX. Ejemplo de ficha se copia según el manual de Reinoso et al. (2008)

Ejercicio de copia

- 1-** Observe durante dos minutos esta figura y la palabra.
- 2-** Cierre los ojos e imagínese la durante unos instantes.
- 3-** Copie el dibujo en el recuadro y escriba la palabra en la línea.



Tractor

.....

Póngase nota: Bien o Regular.

ANEXO XXX. Sesión vigésimo quinta y vigésimo sexta del programa de intervención.

Horario: 16 a 17h. Grupo experimental y control.

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo control	- Estimulación cognitiva basándose en el calculo	- Corregir fichas de copia - Entrenar calculo	- Fichas de copia - Fichas de calculo - Psicólogo - Aula
Grupo experimental			

Horario: 17.15 a 18.15

	Actividad	Objetivos específicos	Materiales
Grupo experimental	- Valorar los resultados de la alternativa seleccionada - Charlas acerca del autocuidado	- Ver las consecuencias de la alternativa seleccionada - Conocerla importancia del autocuidado	- Psicólogo - Aula

ANEXO XXXI. Ejemplo de ficha de cálculo de acuerdo al manual de Reinoso et al. (2008)

Ejercicio de cálculo

1 - Realice las siguientes sumas y restas:

- A. $1 + 3 + 4 + 5 + 4 =$
- B. $7 + 4 + 5 + 7 =$
- C. $14 + 6 + 12 + 7 + 5 + 3 =$
- D. $38 - 3 - 9 - 6 =$
- E. $15 - 7 - 4 - 2 =$
- F. $27 - 6 - 9 =$
- G. $17 - 5 - 5 + 1 =$
- H. $15 + 10 - 2 + 8 - 4 =$
- I. $12 + 6 - 3 + 3 =$
- J. $14 - 4 + 7 + 8 + 2 =$
- K. $25 - 9 + 2 - 3 =$
- L. $10 + 9 - 3 =$

ANEXO XXXII. Cronograma

Fecha	Grupo control y experimental	Grupo experimental
3/9/2014	Fase Pre-test	
17/9/2014 y 1/10/2014	Fichas de Atención	Identificación del problema/ Deporte
15/10/2014 y 29/10/2014	Fichas de Percepción	Concretar respuesta/ Nutrición
12/11/2014 y 26/11/2014	Fichas de funciones ejecutivas	Soluciones alternativas/ Comportamientos de seguridad
10/12/2014 y 22/12/2014	Fichas de Lenguaje	Valorar consecuencias de cada solución al problema/ Autocontrol
8/1/2015 y 21/1/ 2015	Fichas de lectura	Valorar los resultados de la alternativa seleccionada/ recordatorio de lo tratado hasta el momento
4/2/2015 y 18/2/2015	Fichas de Escritura	Identificar problema (diferente al anterior si se ha solucionado) o continuar con el anterior/ asertividad
4/3/2014, 18/3/2014/ 1/4/2015, 15/4/2015, 29/4/2015, 13/5/2015 y 27/5/2015	Fichas de estimulación de la memoria	Concretar respuestas/ Charlas de autocontrol emocional+ asertividad+ adherencia terapéutica
10/6/2014 y 24/6/2015	Fichas de Asociación	Proponer soluciones/ Desarrollo y mantenimiento de las relaciones sociales
8/7/2015 y 22/7/2015	Fichas de Copia	Valorar consecuencias/ Fomentar la realización de

		aficiones
5/8/2015 y 19/8/2015	Fichas de calculo	Valorar los resultados de la alternativa seleccionada/Autocuidado diario
2/9/2015	Post-test. A partir de este momento cada año se realizará una.	